

1. 철사 40 cm 를 남김없이 사용하여 세 변의 길이가 다음과 같은 이등변 삼각형을 만들려고 합니다. 만들 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.

① 15 cm, 15 cm, 10 cm

② 18 cm, 18 cm, 4 cm

③ 10 cm, 10 cm, 20 cm

④ 14 cm, 14 cm ,12 cm

⑤ 16 cm, 16 cm, 8 cm

해설

삼각형이 만들어지기 위해서는 두 변의 길이의 합이 나머지 한 변의 길이보다 커야 한다.

③의 경우 $10 + 10 = 20$ 이므로 삼각형이 만들어지지 않는다.

2. 분수를 소수로 알맞게 나타낸 것을 고르시오.

(1) $\frac{44}{100}$ (2) $\frac{32}{100}$

- ① (1)0.44 (2)0.32 ② (1)4.4 (2)3.2
- ③ (1)4.04 (2)3.02 ④ (1)4.40 (2)3.20
- ⑤ (1)0.44 (2)0.23

해설

분모가 100인 분수는 소수 두 자리 수로 나타낼 수 있습니다.

(1) $\frac{44}{100} = 0.44$

(2) $\frac{32}{100} = 0.32$

3. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

$$5\frac{56}{100} = 5 + \frac{\square}{100} = 5 + \square = \square$$

- ① 56, 56, 112 ② 56, 5.6, 61.6 ③ 56, 5.06, 61.06
- ④ 56, 0.56, 5.56 ⑤ 56, 0.65, 5.65

해설

$$5\frac{56}{100} = 5 + \frac{56}{100} = 5 + 0.56 = 5.56$$

4. 안에 알맞은 수를 순서대로 쓴 것을 고르시오.

12.307에서 3은 의 자리, 0은 의 자리, 7은 의 자리를 나타냅니다.

- ① 0.1 , 0.1 , 0.1
- ② 0.1 , 0.01 , 0.01
- ③ 0.1 , 0.01 , 0.001
- ④ 0.001 , 0.01 , 0.001
- ⑤ 0.001 , 0.001 , 0.001

해설

12.307

→십의 자리

→일의 자리

→0.1의 자리(소수 첫째 자리)

→0.01의 자리(소수 둘째 자리)

→0.001의 자리(소수 셋째 자리)

5. 빈 칸에 알맞은 소수를 차례대로 쓴 것을 고르시오.

$6.902 - \square - 7.102 - \square$

- ① 7.2, 7.22

② 7.2, 7.202

③ 7.02, 7.202

④ 7.002, 7.22

⑤ 7.002, 7.202

해설

7.102 - 6.902 = 0.2입니다.
한 칸에 0.1만큼 뛰어 세기를 하고 있습니다.
첫번째 = 6.902 + 0.1 = 7.002
두번째 = 7.102 + 0.1 = 7.202

6. 뛰어 세는 규칙을 찾아 안에 알맞은 수를 순서대로 쓴 것을 고르시오.

- 1.553 - 1.653 -

- ① 1.55, 1.75 ② 1.53, 1.73 ③ 1.453, 1.753
- ④ 1.453, 1.853 ⑤ 1.453, 1.755

해설

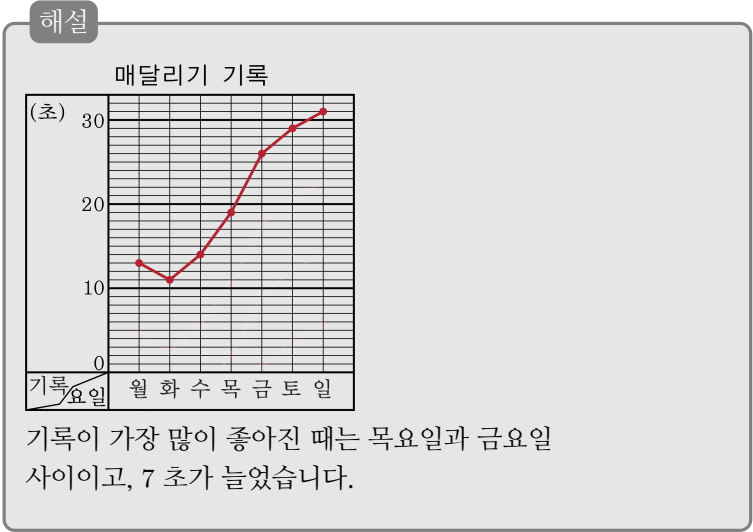
0.1씩 뛰어서 세었습니다.
첫번째 = 1.553 - 0.1 = 1.453
두번째 = 1.653 + 0.1 = 1.753

7. 일주일 동안 수진이가 매달리기한 기록을 재어 표로 나타낸 것입니다. 매달리기 기록이 가장 많이 좋아진 때는 언제인지 고르시오.

매달리기 기록

요일	월	화	수	목	금	토	일
매달리기 기록(초)	13	11	14	19	26	29	31

- ① 월요일과 화요일 사이
- ② 화요일과 수요일 사이
- ③ 수요일과 목요일 사이
- ④ 목요일과 금요일 사이
- ⑤ 금요일과 토요일 사이

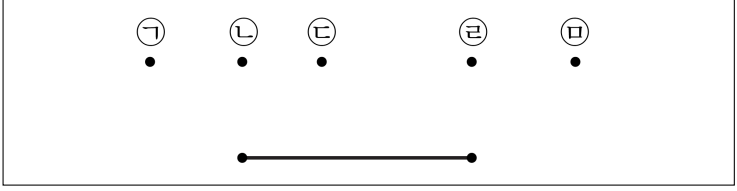


8. 다음 중 우리 주변에서 볼 수 있는 평면을 빈틈없이 덮기가 아닌 것은 어느 것입니까?
- ① 목욕탕 바닥의 타일
 - ② 벽에 붙여 있는 선전 벽보
 - ③ 벽지의 무늬
 - ④ 호텔 입구의 바닥 장식 대리석
 - ⑤ 보도블럭

해설

- ①, ③, ④, ⑤는 평면을 빈틈없이 덮고 있지만
②는 평면을 빈틈없이 덮고 있다고 할 수 없습니다.

9. 다음 선분의 양 끝점과 점을 이어 예각삼각형을 만들려고 합니다. 어떤 점과 이어야 하나?



- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

해설

각각의 점을 이어 어떤 삼각형이 생기는지 알아봅니다.
㉡, ㉣는 직각삼각형, ㉠, ㉤는 둔각삼각형

10. 두 수의 합을 구하시오.

2.37 + 1.69

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.06

해설

합 : $2.37 + 1.69 = 4.06$

11. 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하시오.

5.927 5.092 5.93 5.99 6

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.908

해설

가장 큰 수는 6 이고 가장 작은 수는 5.092 이다.
따라서 두 수의 차는 $6 - 5.092 = 0.908$ 이다.

12. 순이는 0.172kg짜리 머리핀과 1.782kg짜리 옷과 0.83kg짜리 팔찌를 하고 몸무게를 잴습니다. 순이의 몸무게가 39.392kg일 때, 저울에 나타난 순이의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답: kg

▶ 정답 : $42.176 \underline{\text{kg}}$

해설

머리핀 : 0.172 kg

옷 : 1.782 kg

팔찌 : 0.83 kg

순이 몸무게 : 39.392 kg

$$\text{합} : 0.172 + 1.782 + 0.83 + 39.392 = 42.176(\text{ kg})$$

13. 나라는 고구마를 11.98kg 캐고, 승재는 고구마를 13.79kg 껏습니다. 서울로 가져오는 도중 승재네 외할머니 댁에 들러 고구마 7.14kg을 드렸습니다. 서울에 가져온 고구마는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답: kg

▶ 정답 : 18.63kg

해설

고구마의 전체 양 : $11.98 + 13.79 = 25.77(\text{kg})$
 서울로 가져온 고구마의 양 : $25.77 - 7.14 = 18.63(\text{kg})$
 $11.98 + 13.79 - 7.14 = 18.63(\text{kg})$

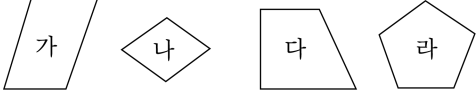
15. 다음 중 다각형인 도형으로 짝지어진 것은 어느 것인지 구하시오.

- | | |
|-----------|------------|
| ① 선분, 원 | ② 대각선, 평행선 |
| ③ 사다리꼴, 원 | ④ 마름모, 오각형 |
| ⑤ 사각형, 타원 | |

해설

마름모, 오각형과 같이 선분으로만 둘러싸인 도형을 다각형이라고 한다.

16. 다음 도형 중 대각선이 서로 수직인 것을 찾으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 나

해설

대각선이 서로 수직인 도형은 마름모와 정사각형입니다.

17. 두 대각선이 서로를 반으로 나누는 사각형이 아닌 것은 어느 것인지 구하시오.

① 정사각형

② 직사각형

③ 마름모

④ 사다리꼴

⑤ 평행사변형

해설

두 대각선이 서로를 반으로 나누는 사각형은 정사각형, 직사각형, 마름모, 평행사변형입니다.

18. $5\frac{2}{10} - 3\frac{3}{10}$ 는 $\frac{1}{10}$ 이 몇인 수인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 19

해설

$$5\frac{2}{10} - 3\frac{3}{10} = 4\frac{12}{10} - 3\frac{3}{10} = 1\frac{9}{10}$$

$1\frac{9}{10}$ 는 $\frac{19}{10}$ 이므로 $\frac{1}{10}$ 이 19인 수입니다.

19. $3\frac{3}{13}$ 보다 크고, $\frac{46}{13}$ 보다 작은 가분수 중 분모가 13인 분수의 분자들의 합을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 132

해설

$3\frac{3}{13}$ 을 가분수로 고치면 $\frac{42}{13}$ 이므로

$\frac{42}{13} < \square < \frac{46}{13}$ 입니다.

$\square$ 안에 들어갈 분수는 $\frac{43}{13}, \frac{44}{13}, \frac{45}{13}$ 입니다.

따라서 분자들의 합을 구하면

$43 + 44 + 45 = 132$ 입니다.

20. 다음 계산은 잘못된 것입니다. 잘못된 부분을 바르게 하여 계산하시오.

$$\begin{array}{r} 7.538 \\ + 2.68 \\ \hline 7.806 \end{array}$$

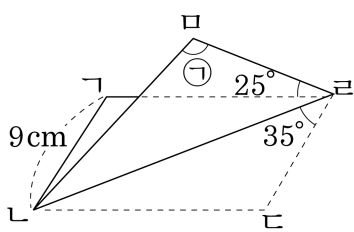
▶ 답:

▷ 정답 : 10.218

해설

$$\begin{array}{r} 7.538 \\ + 2.68 \\ \hline 10.218 \end{array}$$

21. 평행사변형을 다음과 같이 반으로 접었다. 각 ㉠의 크기를 구하여라.



▶ 답: 1

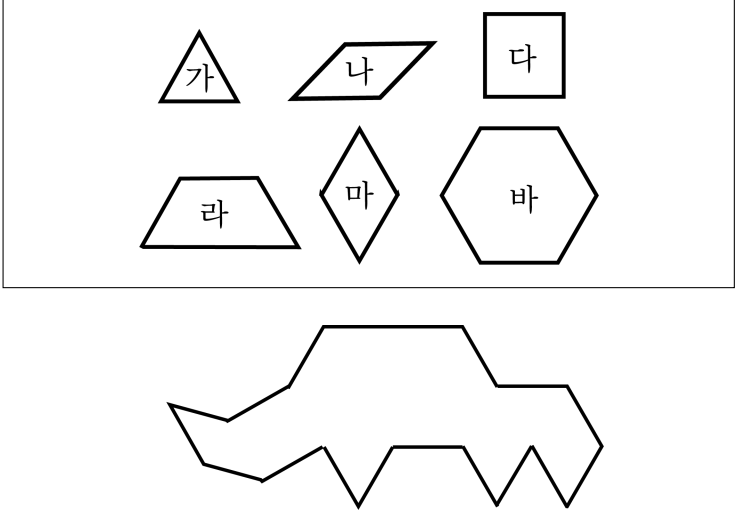
▷ 정답 : 135°

해설

$$(\angle LKO) = (\angle LKO) = 35^\circ$$
$$(\angle \text{각 } \angle \text{각}) = 35^\circ - 25^\circ = 10^\circ$$

따라서, $(\angle \text{㉠}) = 180^\circ - (10^\circ + 35^\circ) = 135^\circ$

22. 다음의 모양 조각을 여러 개 만들었습니다. 이 모양을 사용하여 다음 도형을 덮으려고 합니다. 가장 많은 개수로 덮는 경우, 모두 몇 개의 모양 조각이 필요한지 구하시오.



▶ 답: 개

▷ 정답: 18 개

해설

㉠ 16 개

㉡ 1 개

㉢ 1 개

23. 준수는 친구네 집에 가는 데 전체 거리의 $\frac{6}{12}$ 은 기차로, 전체 거리의 $\frac{3}{12}$ 은 버스로, 나머지는 걸어서 갔습니다. 준수가 기차를 타고 간 거리는 걸어서 간 거리의 몇 배인지 구하시오.

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2 배

해설

걸어서 간 거리는

$$\left\{1 - \left(\frac{6}{12} + \frac{3}{12}\right)\right\} = \frac{3}{12} \text{ 입니다.}$$

따라서 $\frac{6}{12}$ 은 $\frac{3}{12}$ 의 2배입니다.

24. 일의 자리 숫자가 2 이고, 소수 첫째 자리 숫자가 9 인 소수 세 자리 수 중에서 2.95 보다 크고 3.002 보다 작은 수는 모두 몇 개입니까?
- ① 24 개 ② 40 개 ③ 49 개 ④ 51 개 ⑤ 53 개

해설

일의 자리의 숫자가 2 이고, 소수 첫째 자리의 숫자가 9 이므로 $2.950 < 2.9\Box\Box < 3.002$ 인 $2.9\Box\Box$ 의 수를 구하면 됩니다.
소수 둘째 자리와 셋째 자리 숫자만 생각해 보면
 $2.9\Box\Box$ 에서 $\Box\Box = 51 \sim 99$ 이므로 49개입니다.

25. 둘레가 44m인 직사각형이 있습니다. 이 직사각형의 세로는 가로보다 4m 더 깁니다. 직사각형의 세로는 몇 m인지 구하시오.

▶ 답: m

▶ 정답 : 13m

해설

(직사각형의 둘레)
 $= (\text{가로의 길이}) + (\text{세로의 길이}) \div 2$
 (가로의 길이) $= \{ (\text{직사각형의 둘레}) \div 2 - 4 \} \div 2$
 $= \{ (44 \div 2) - 4 \} \div 2 = (22 - 4) \div 2$
 $= 18 \div 2 = 9(\text{m})$
 (세로의 길이) $= 9 + 4 = 13(\text{m})$